Hyrtl. Bem. zu zwei anat. Abh. über Manis u. Myrmecophaga. 225

Nun denn, während wir Gegenwärtiges hier verhandeln, sind die gelehrten Einwendungen des Herrn Gegners gegen meine Theorie, die sich im Januarhefte unserer Sitzungsberichte abgedruckt finden, bereits sehon lange zur Kenntniss der ganzen gelehrten Welt gelangt, und ich zweifle nicht, dass man sie auch bereits der sorgfältigsten Erwägung unterzogen haben wird. Wohnet diesen nun wirklich eine so grosse überzeugende und vernichtende Beweiskraft inne, wie der Herr Gegner vorgibt: so kann es auch sofort nicht fehlen, dass man alsobald diese Versuche mit verdoppelter Genauigkeit wiederholen wird. Ja wer weiss, ob nicht im gegenwärtigen Augenblicke schon derartige Control - Versuche in England, Frankreich, Deutschland oder Amerika bereits angestellt werden! —

Ich nehme es auf mich, jede derartige Notiz, gleichviel ob sie für oder gegen meine Theorie spricht, unverzüglich zur Kenntniss der verehrlichen Classe zu bringen. —

Indem ich nunmehr vermeine, durch gegenwärtige Auseinandersetzung einer Verpflichtung gegen das verehrlich - wissenschaftliche Publikum, wie gegen mich selber nachgekommen zu sein: habe ich an die verehrte Classe nur noch das Ersuchen zu stellen, diesen gegenwärtigen Aufsatz in die Sitzungsberichte aufnehmen zu wollen. —

Bemerkungen zu zwei anatomischen Abhandlungen über Manis und Myrmecophaga.

Von dem w. M. Prof. Hyrtl.

Ich lege hiemit der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zwei anatomische Abhandlungen zur Veröffentlichung in den Denkschriften vor. Die erste betrifft die detaillirte Schilderung des arteriellen Gefäss-Systems von *Manis macrura*, welches bei der grossen Seltenheit des Thieres bisher ununtersucht geblieben. Ein günstiger Zufall setzte mich auf meiner Reise in England in den Ferien des Jahres 1850 in den Besitz dieses merkwürdigen Thieres, welches damals so eben mit einem von der Sclavenküste zurückgekehrten Schiffe anlangte, auf welchem es von dem Matrosen, dem ich das Thier abhandelte, längere Zeit lebend erhalten wurde. Es war so gut conservirt, dass es sich noch zur Untersuchung des Gefäss-Systems

verwenden liess, welche Untersuchung ich um so eher vornahm, als die Osteologie und Splanchnologie des Thieres durch Rapp, Sundevall, Whitefield und Otto bearbeitet wurden.

Ich war sehr erfreut, in den Besitz dieses interessanten Thieres zu gelangen, als ich schon längere Zeit mit dem Gefäss-Systeme der Edentaten beschäftigt war, und schon die Hoffnung aufgegeben hatte, die Lücke ausfüllen zu können, welche die Rarität des Schuppenthieres offen zu lassen drohte.

Die zweite Abhandlung betrifft das arterielle Gefäss-System des Tamandua. Ich habe bei der Untersuchung desselben zugleich auf die übrigen Ameisenfresser (Myrmecophaga jubata, und Myrmecophaga didactyla) Rücksicht genommen, da diese Thiere bei dem lebhaften Verkehre der deutschen Seehäfen mit Brasilien nicht so sehwer zu erhalten sind, und ich desshalb einen Embryo des ersteren, und zwei ausgebildete Exemplare des letzteren diesen Untersuchungen aufopfern konnte.

Die beiden Abhandlungen über Manis und Myrmecophaga bilden den ersten Abschnitt meiner Arbeit über das Gefäss-System der Edentaten, deren zweiter, demnächst vorzulegender, über *Dasypus Bradypus* und *Orycteropus* handelt.

Hauptzweck der Untersuchung war die Feststellung der anatomischen Verhältnisse, unter denen jene merkwürdigen Gefässgebilde vorkommen, die unter dem Namen der Wundernetze bekannt sind, und die gerade in der Ordnung der Edentaten in so ausgezeichnetem Grade entwickelt erscheinen.

Mit Übergehung aller im Auszuge nicht zu gebender Abweichungen in den Gefässverzweigungen bei Manis, hebe ich nur folgende besonders auffallende hervor.

- 1. Der Verästlungsbezirk der Arteria lingualis erstreckt sich weit über die ihm gewöhnlich angewiesenen Grenzen, da er auch die untere Thorax- und Bauchwand, ja selbst die Lendengegend in sich schliesst, indem die Muskulatur der Zunge, namentlich die Sternohyoidei, bis zum Schwertknorpel reicht, und dieser eine so beispiellose Länge besitzt, dass er nicht bloss die untere Bauchwand durchsetzt, sondern sich von dieser weg zur rechten Niere hinaufschlägt.
- 2. Die Maxillaris externa bildet, in zwei Zweige gespalten, eine lange, quere Insel auf der Backe, aus deren vorderem Ende ein büffelförmiges Rete faciale in die Schnauze eindringt.

- 3. Die Carotis interna versorgt vor ihrem Eintritte in die Schädelhöhle die tiefliegende Halsmuskulatur, entsendet durch die Trommelhöhle einen über das Promotorium zum Communicans faciei aufsteigenden Ast, betritt durch einen wahren Canalis caroticus die Schädelhöhle, und geht theils in die Profundae cerebri der Basilaris über, theils dringt sie als Ophthalmica in die Augenhöhle ein, um sie durch ein an der inneren Wand derselben befindliches Loch zu verlassen, und in der Schädelhöhle auf dem Siebbein als Rete ethmoidale zu endigen.
- 4. Die Arteria subclavia bietet in ihren Verästlungen strahlige unipolare Wundernetze an folgenden Zweigen dar:
 - a) An der Cervicalis ascendens und transversa.
 - b) An der Arteria thoracica externa anterior.
 - c) An der Thoracica longa.
- d) An den drei Subscapulares, und der Circumflexa scapulae.
- e) Am Stamme der Arteria brachialis, welcher ganz und gar von einem sehr dicht genetzten, fein und langmaschigen Plexus umhüllt wird, der mit dem Nervus medianus durch einen weiten und kurzen Canalis supracondyloideus zieht.
- f) An allen Muskel-Arterien der vordern Extremität, besonders den Colluteralibus.
 - g) An der Radialis, Ulnaris und Interossea.

Sämmtliche Vorderarmnetze erstrecken sich nicht über den Carpus hinaus.

- 5. Coeliaca und Mesenterica sind zu Einem Stamme versehmolzen. Die Verästlung der Aorta sonst nicht ungewöhnlich. Dagegen ihre Fortsetzung als Caudalis im Canal der unteren Dornfortsätze mit einem der reichsten Wundernetze arterieller und venöser Gefässe umgeben.
- 6. Die Cruralis bietet an der Profunda femoris und an einem mit der Vene saphena verlaufenden Zweige Netzbildungen dar, und zerfällt selbst erst in der Mitte des Oberschenkels in einen dieken cylindrischen Plexus, der in der Kniekehle in drei kleinere zerfährt, welche der Tibialis antica, postica und peronea entsprechen.
- 7. Als ein besonderer Ausnahmsfall ist ferner anzusehen, dass ein Theil der dünnen Gedärme sein venöses Blut nicht zur Pfortader, sondern theils in die Vena uterina dextra, theils in die Vena

228 Hyrtl. Bem. zu zwei anat. Abh. über Manis u. Myrmecophaga.

spermatica, theils unmittelbar in den Stamm der Cava ascendens liefert.

8. Sämmtliche arterielle Netze sind mit gleichnamigen venösen Netzen durchflochten.

Bei Myrmecophaga Tamandua bezeichne ich nur folgende, erheblichere Abweichungen.

- 1. Der Stamm Arteria occipitalis fliesst mit jenem der Temporalis über dem Ohre zu einem Gefässe zusammen, welches wie die in meiner Abhandlung über das Gefäss-System der Monotremen beschriebene Arteria diploëtica magna verlauft, und durch ein in der Sutura squamosa befindliches Loch theils in der Schädelhöhle als Arteria meningea posterior, theils durch die Diploë in die Augenhöhle gelangt, mit einem Aste der Arteria maxillaris externa anastomosirt, neuerdings in die Schädelhöhle eindringt, um als Arteria meningea anterior zu enden.
- 2. Die Arteria maxillaris externa bildet unter den seitlichen Muskeln der Schnauze ein reiches und feinstämmiges Rete faciale.
- 3. Die Arteria temporo-maxillaris besitzt nur an einem ihrer untergeordneteren Zweige (Transversa faciei) ein kleines Geflecht.
- 4. Wirbelarterien vereinigen sich nicht zu einer unpaaren Basilaris, sondern münden in die von mir als Arteria spinalis impars. media beschriebene, durch sämmtliche Rami spinales der Wirbel- und Zwischenrippen-Schlagadern gebildete Arterien ein, welche in der Schädelhöhle in die beiden Arteriae profundae zerfällt und auf der Lamina cribrosa des Siebbeins als Rete ethmoidale endigt.
- 5. Die Arteria brachialis erzeugt schon in der Mitte des Oberarms ein der Arteria radialis analoges Rete, während die Fortsetzung der Brachialis als Arteria ulnaris kurz darauf gleichfalls zu einem Netz zerfällt, welches durch den Canalis supracondyloideus passirt. Die Profunda brachii, und die Collateralis ulnaris die Interossea, und die stärkeren Muskelzweige sämmtlicher Vorderarm-Arterien sind ebenfalls durch zahlreiche Spaltungen in Wundernetze zerfallen.
- 6. Die Coeliaca zerfällt bloss in die Lienalis und Coronoria ventriculi superior. Die Hepatica ist ein selbstständiger Zweig der Aorta abdominalis.

- 7. Die *Hiaca communis dextra* fehlt, indem die *Cruralis* und *Hypogastrica* dieser Seite selbstständig aus dem Aorten-Ende entstehen.
- 8. Die Arteria cruralis zeigt bloss an gewissen Ästen, nicht aber an ihrem Stamme, netzförmiges Zerfallen. Diese Äste sind:
 - a) Die Circumflexae femoris.
 - b) Die Profunda femoris.
 - c) Ein mit der Saphenvene zum Fussrücken herabziehender Ast.
 - d) 3 Rami musculares.

Erst in der Kniekehle umhüllt sich die *Cruralis* mit einem dicken, astreichen *Rete popliteum*, welches sich durch Entsendung seitlicher Ableger für die Muskeln und das Kniegelenk alsbald so sehr reducirt, dass die *Arteria poplitea* als *Tibialis postica* wieder frei zu Tage liegt.

9. Im Becken finden sich Netzbildungen an der Arteria obturatoria, sacralis, lateralis, glutaea und ischiadica, das reichste jedoch an der Sacralis media, welches durch die ganze Länge des Schweifes im Canal der unteren Dornfortsätze eingeschlossen ist, und dessen für die Caudalmuskeln bestimmten Nebenäste gleichfalls Geflechte, aber in sehr verkleinertem Massstabe darstellen.

Den beiden Abhandlungen sind 4 Tafeln beigegeben, welche den Charakter der Netze und ihre Verbreitungsweise besser anschaulich mächen, als es die wortreichste und genaueste Beschreibung thun könnte.

Da Gegenwärtiges nur ein Theil einer grösseren Abhandlung ist, deren Rest in Kürze nachfolgt, so bitte ich, weil auch die Numerirung der Tafeln eine fortlaufende ist, den Druck dieser beiden Aufsätze bis zur Vorlage der Fortsetzung und des Schlusses zu verschieben, welche Anfangs October fertig sein werden.

Über Kompression und Ursprung des Schnerven. Von Med. Dr. Ludwig Türck.

Ich beabsichtige im Nachfolgenden Beobachtungen mitzutheilen, welche ich an einigen, auf meiner Abtheilung des k. k. allgemeinen Krankenhauses Verstorbenen zu machen Gelegenheit hatte.

Die erste Beobachtung betrifft eine, meines Wissens noch nicht bekannt gewordene, Art von Einschnürung des Schnerven vor seiner